

日本国特許庁

PATENT OFFICE  
JAPANESE GOVERNMENT

Jc862 U.S. PTO  
09/642622  
08/18/00

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されて  
いる事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed  
with this Office.

出願年月日  
Date of Application:

1999年 8月20日

出願番号  
Application Number:

平成11年特許願第234254号

出願人  
Applicant(s):

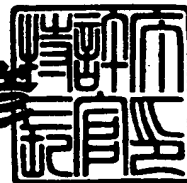
松下電器産業株式会社

CERTIFIED COPY OF  
PRIORITY DOCUMENT

2000年 6月29日

特許庁長官  
Commissioner,  
Patent Office

近藤隆彦



出願番号 出願日 2000 06 29

【書類名】 特許願

【整理番号】 2904819606

【提出日】 平成11年 8月20日

【あて先】 特許庁長官 伊佐山 建志 殿

【国際特許分類】 H04M 11/08

【発明者】

【住所又は居所】 神奈川県横浜市港北区綱島東四丁目 3 番 1 号 松下通信工業株式会社内

【氏名】 有沢 隆孝

【発明者】

【住所又は居所】 神奈川県横浜市港北区綱島東四丁目 3 番 1 号 松下通信工業株式会社内

【氏名】 佐々木 裕之

【発明者】

【住所又は居所】 神奈川県横浜市港北区綱島東四丁目 3 番 1 号 松下通信工業株式会社内

【氏名】 藤井 雄一

【特許出願人】

【識別番号】 000005821

【氏名又は名称】 松下電器産業株式会社

【代表者】 森下 洋一

【代理人】

【識別番号】 100099254

【弁理士】

【氏名又は名称】 役 昌明

【選任した代理人】

【識別番号】 100100918

【弁理士】

【氏名又は名称】 大橋 公治

【選任した代理人】

【識別番号】 100105485

【弁理士】

【氏名又は名称】 平野 雅典

【選任した代理人】

【識別番号】 100108729

【弁理士】

【氏名又は名称】 林 紘樹

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 037419

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9102150

【包括委任状番号】 9116348

【包括委任状番号】 9600935

【包括委任状番号】 9700485

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 ダウンロードプログラムによる音楽データ再現システム

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 複数のアプリケーションソフトウェアを有し、このアプリケーションソフトウェアを通信網を介してダウンロードさせるサーバと、

内蔵の記憶手段に音楽データが記憶され、この音楽データに付随する音楽データ形式に対応したアプリケーションソフトウェアのダウンロードを、前記サーバに指示し、このダウンロード完了後、前記音楽データを用いてこのアプリケーションソフトウェアを実行可能とした携帯電話機とを備えたダウンロードプログラムによる音楽データ再現システム。

【請求項 2】 アプリケーションソフトウェアをサーバからダウンロードすると携帯電話機内にこのダウンロードの履歴を記録することを特徴とする請求項 1 記載のダウンロードプログラムによる音楽データ再現システム。

【請求項 3】 サーバ内のダウンロード可能なアプリケーションソフトウェアの一覧を、携帯電話機からの指示により、携帯電話機に送信することを特徴とする請求項 1 記載のダウンロードプログラムによる音楽データ再現システム。

【請求項 4】 予め音楽データが記憶されたデータカードが携帯電話機に装着可能とし、携帯電話機は、この音楽データを携帯電話機内に取り込むとともにこの音楽データと連携するアプリケーションソフトウェアを実行することを特徴とする請求項 1 記載のダウンロードプログラムによる音楽データ再現システム。

【請求項 5】 無線回線又は有線回線に接続し、この回線から携帯電話機内の記憶手段に音楽データを伝送し記憶することを特徴とする請求項 1 記載のダウンロードプログラムによる音楽データ再現システム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明はダウンロードプログラムによる音楽データ再現システムに関し、特に音楽データと連携するアプリケーションソフトをサーバから携帯電話機にダウンロードできると共に音楽データに連携してダウンロードしたアプリケーションソ

フト(プログラム)を携帯電話機で実行しうるようにしたものである。

【0002】

【従来の技術】

従来、特開平11-164058号公報に記載されているように、リモートにある音楽データを携帯電話機等を使用して音楽選曲して視聴する音楽選曲視聴システムが知られている。この構成を図4に示す。

【0003】

図4において、本体61内に記憶装置66を内蔵する携帯電話機60にあっては、本体61のプッシュボタン等を操作して配信センタを呼び出し、配信センタにレコード製作会社から既に配信を受けた音楽データは、レシーバ64とディスプレイ62に出力されるとともに、記憶装置66により記憶され、ユーザは公衆回線の接続を遮断した後にも、記憶装置66内の音楽データを再生させて音楽を楽しむことができるようにされているものである。

【0004】

また本体71に対して着脱可能な記憶媒体76を備える携帯電話機70にあっては、ユーザが本体71のプッシュボタン等を操作して、携帯電話機70の記憶媒体76に音楽データをダウンロードすることで、この音楽データを携帯電話機70のディスプレイ72やレシーバ74で楽しむことができるとともに、この記憶媒体76を抜き出して、他のオーディオユニットに挿入し、より高品質な再生音楽を楽しむことができ、また、他のオーディオユニットで記憶媒体76内に音楽データを記憶させ、この記憶媒体76を、この携帯電話機70に挿入して音楽を楽しむこともできるようにされているものである。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】

しかし、上記従来の携帯電話機等を使用して音楽選曲して視聴する音楽選曲視聴システムでは、選曲視聴できる音楽データの内容はレコード製作会社或いは他のオーディオユニットを介して配信された仕様になっており、歌詞を携帯電話機のディスプレイに表示させることができるとしてもユーザが自分の好みの仕様で音楽データを再現することはできないという問題点を有していた。

【0006】

本発明は上記従来の問題点を解決するもので、音楽データと連携するアプリケーションソフトをユーザの選択によりサーバから携帯電話機にダウンロードすることができるダウンロードプログラムによる音楽データ再現システムを提供することを目的とする。

【0007】

【課題を解決するための手段】

本発明の請求項1記載の発明は、複数のアプリケーションソフトウェアを有し、このアプリケーションソフトウェアを通信網を介してダウンロードさせるサーバと、内蔵の記憶手段に音楽データが記憶され、この音楽データに付随する音楽データ形式に対応したアプリケーションソフトウェアのダウンロードを、前記サーバに指示し、このダウンロード完了後、前記音楽データを用いてこのアプリケーションソフトウェアを実行可能とした携帯電話機とを備えたダウンロードプログラムによる音楽データ再現システムとしたものである。

【0008】

この構成によって、音楽データと連携するアプリケーションソフトをユーザの選択によりサーバから携帯電話機にダウンロードすることができる。

【0009】

また本発明の請求項2記載の発明は、アプリケーションソフトウェアをサーバからダウンロードすると携帯電話機内にこのダウンロードの履歴を記録することを特徴とする請求項1記載のダウンロードプログラムによる音楽データ再現システムとしたものである。

【0010】

この構成によって、音楽データと連携するアプリケーションソフトをユーザの選択によりサーバから携帯電話機にダウンロードすることができる。

【0011】

また本発明の請求項3記載の発明は、サーバ内のダウンロード可能なアプリケーションソフトウェアの一覧を、携帯電話機からの指示により、携帯電話機に送信することを特徴とする請求項1記載のダウンロードプログラムによる音楽デー

タ再現システムとしたものである。

【0012】

この構成によって、音楽データと連携するアプリケーションソフトをユーザの選択によりサーバから携帯電話機にダウンロードし、ダウンロードしたアプリケーションソフトを携帯電話機にて実行することができる。

【0013】

また本発明の請求項4記載の発明は、予め音楽データが記憶されたデータカードが携帯電話機に装着可能とし、携帯電話機は、この音楽データを携帯電話機内に取り込むとともにこの音楽データと連携するアプリケーションソフトウェアを実行することを特徴とする請求項1記載のダウンロードプログラムによる音楽データ再現システムとしたものである。

【0014】

この構成によって、音楽データと連携するアプリケーションソフトをユーザの選択によりサーバから携帯電話機にダウンロードし、ダウンロードしたアプリケーションソフトを携帯電話機にて実行することができる。

【0015】

また本発明の請求項5記載の発明は、無線回線又は有線回線に接続し、この回線から携帯電話機内の記憶手段に音楽データを伝送し記憶することを特徴とする請求項1記載のダウンロードプログラムによる音楽データ再現システムとしたものである。

【0016】

この構成により、音楽データと連携するアプリケーションソフトをユーザの選択によりサーバから携帯電話機にダウンロードすることができる。

【0017】

【発明の実施の形態】

以下本発明の実施の形態について、図1から図3を用いて説明する。

【0018】

図1は本発明のダウンロードプログラムによる音楽データ再現システムの構成概要を示す図である。図1において本発明のダウンロードプログラムによる音楽

データ再現システムは、たとえば音楽データが予め取り込まれているデータカード101から音楽データを取り込むことができる携帯電話機110と、無線回線を介して前記携帯電話機110と回線接続がなされる通信網120と、前記通信網120と有線回線を介して接続されるアプリケーションソフトを提供することができ、複数のアプリケーション（131、133）を蓄積したサーバである情報提供者（アプリ蓄積サーバ）130とから構成されている。

## 【0019】

データカード101に書き込まれる音楽データは、たとえばMP3、MPEG、Quick-Time等の音楽データ形式で書き込まれる音楽データである。図示はしていないが、例えばインターネット経由でパソコンから、またはコンビニエンスストア等に置かれている専用端末から、上記音楽データ形式の音楽データをデータカード101、又は、携帯電話機110に直接、購入（コピー）する。

## 【0020】

このようにして携帯電話機に音楽データが取り込まれることになるが、この音楽データ形式の音楽データを再現するためのソフトウェアは、携帯電話機本体に予め搭載せずに、業者（サーバ）から必要なソフトを携帯電話機にダウンロードして使用される。

## 【0021】

また、再現のためのアプリケーションソフトを既にサーバからダウンロード済みで携帯電話機に搭載している場合には、そのままそのソフトを実行することで携帯電話機110に付属するヘッドホン111及び表示手段によって音楽データをユーザの好みの仕様によって再現することができる。

## 【0022】

なお、再現のためのアプリケーションソフトがサーバからダウンロード済みでなければ、ユーザはどのようなアプリケーションソフトが有るかを通信網120を介して情報提供者（アプリ蓄積サーバ）130に問い合わせる携帯電話機の表示画面に一覧表示させる。ユーザが所望するアプリケーションソフトがあればそれをダウンロード指示し、ダウンロード後、このアプリケーションソフトを実行することで携帯電話機110に付属するヘッドホン111及び表示手段によって音楽データ



をユーザの好みの仕様によって再現することができる。

【0023】

図2は音楽データの構造を示す図であり、図2にMP3についての音楽データが示されている。図2を更に説明すると、データ形式識別子として「MP3」が、データ名として「データ. mp3」が、音楽データ本体のデータサイズとして「11630」バイトが、更に音楽データ本体の中身として本来は2進数であるがここでは10進数で「10,23,56,44,81,22,33,91,26,・・・」等のデータが書き込まれているものである。

【0024】

図3は図1に示される本発明のダウンロードプログラムによる音楽データ再現システムの動作を説明するためのフローチャートを示しており、以下これに基づいて説明する。

【0025】

まず、ステップ（図ではSt.と略記している）301において、携帯電話機に音楽データを取り込む。音楽データの取り込み方は、図1に示すようなデータカードもしくは図示していないが携帯電話機本体に付属して設けているI/Oインターフェイスを利用し、通信回線経由で取り込むようにする。なお、データカードへのデータの取り込み方は既に説明したパソコンやコンビニエンスストア等に置かれた専用端末以外にも様々な方法が考えられるものであり、本発明の技術思想は例示したデータの取り込み方だけに制約されるものではない。

【0026】

次にステップ302において、上記音楽データに対応するアプリケーションソフトの有無を検索する。すなわち、携帯電話機本体に既にそのアプリケーションソフトを取り込んだ履歴があるかどうかをまず検索する。例えば、データ型式MP3などの再生アプリケーションソフトを既に取り込んだことがある場合には、そのアプリケーションソフトが携帯電話機に搭載されていることを検索で知る。

【0027】

しかし、そのようなアプリケーションソフトを取り込んだ履歴がない場合には、音楽データ形式に対応するアプリケーションソフトを携帯電話機に搭載してな

いので、ユーザは前記した通信網を介して情報提供者（アプリ蓄積サーバ）に登録されているものであるかどうかを検索する。この際、前記したサーバに登録されているアプリケーションソフト一覧を携帯電話機から情報提供者（アプリ蓄積サーバ）に問い合わせることにより携帯電話機側で検索することができ、その一覧表からユーザはアプリ蓄積サーバ内での所望するアプリケーションソフトの有無を確認することができる。この段階ではアプリケーションソフトの選択はしない。

## 【 0 0 2 8 】

そしてステップ303においては、検索の結果によって携帯電話機にも、またアプリ蓄積サーバにも対応するアプリケーションソフトを見つけることができなかった場合には、折角、音楽データを取り込んでもそのデータを再現することができないので、処理を終了するが、一方、ステップ303において対応するアプリケーションソフトが見つけることができた場合には、次のステップ304に進む。

## 【 0 0 2 9 】

ステップ304において、所望のアプリケーションソフトをユーザの操作により選択する。図1では情報提供者（アプリ蓄積サーバ）130には、音楽再生アプリ131と、カラオケアプリ133が登録されている例が図示されているが、このいずれかを選択することも、またその両方を選択することも可能である。一方、アプリケーションソフトが一元的に特定できる場合にはユーザの選択操作を省略することができる。

## 【 0 0 3 0 】

次いでステップ305に進み、ユーザの好みのアプリケーションソフトが携帯電話機に搭載されているかどうかを判定する。判定の結果、ユーザの好みのアプリケーションソフトが携帯電話機に搭載されていない場合には、ステップ306に進み、ステップ306においてアプリ蓄積サーバからアプリケーションソフトをダウンロードする。その後ステップ306に進む。

## 【 0 0 3 1 】

一方、ステップ305においてユーザの好みのアプリケーションソフトが携帯電話機に搭載されている場合には、ステップ307に進み、ステップ307においてデー

タと連動して、アプリケーションソフトを実行する。それが済めば処理を終了する。

【 0 0 3 2 】

【発明の効果】

以上のように本発明のダウンロードプログラムによる音楽データ再現システムによれば、音楽データと連携するアプリケーションソフトをサーバから携帯電話機にダウンロードできると共に音楽データと連携してダウンロードしたプログラムを携帯電話機で実行することできるという効果を奏するものである。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

本発明の実施の形態におけるダウンロードプログラムによる音楽データ再現システムの構成を示す図、

【図 2】

本発明の実施の形態に係る音楽データの構造を示す図、

【図 3】

本発明の実施の形態におけるダウンロードプログラムによる音楽データ再現システムの動作を説明するためのフローチャート、

【図 4】

従来の携帯型音楽選曲視聴システムの構成を示す図である。

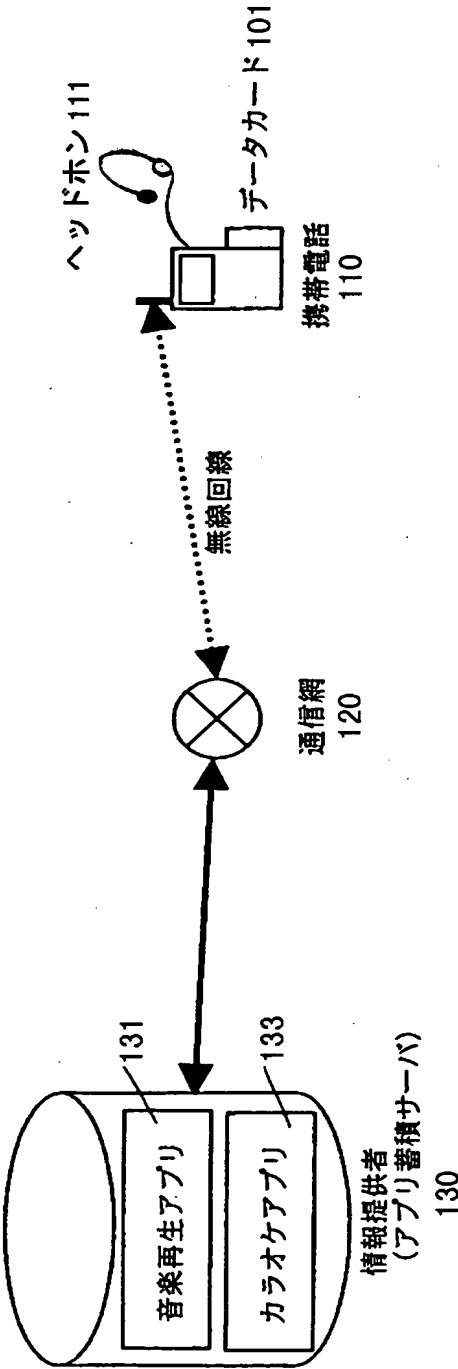
【符号の説明】

- 60、70 携帯電話機
- 61、71 本体
- 62、72 ディスプレイ
- 64、74 レシーバ
- 66 記憶装置
- 76 記憶媒体
- 101 データカード
- 110 携帯電話機
- 111 ヘッドホン

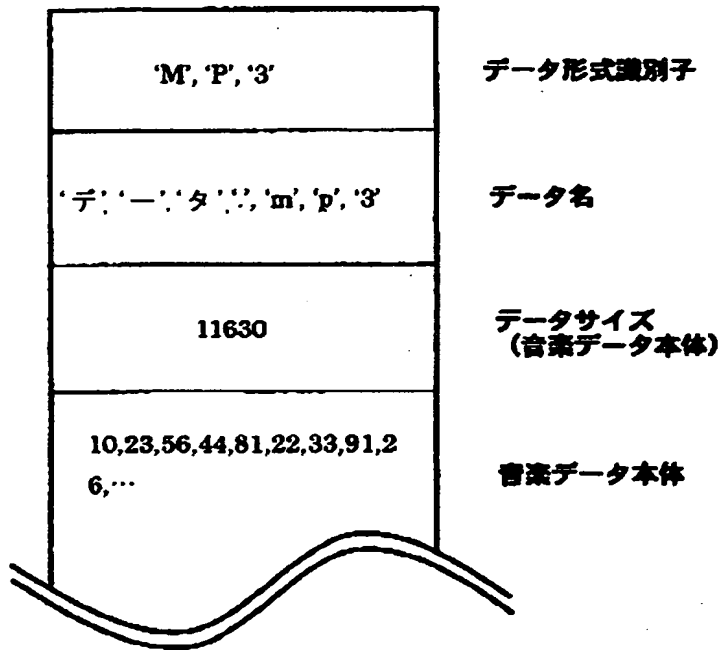
- 120 通信網
- 130 情報提供者(アプリ蓄積サーバ)
- 131 音楽再生アプリ
- 133 カラオケアプリ

【書類名】 図面

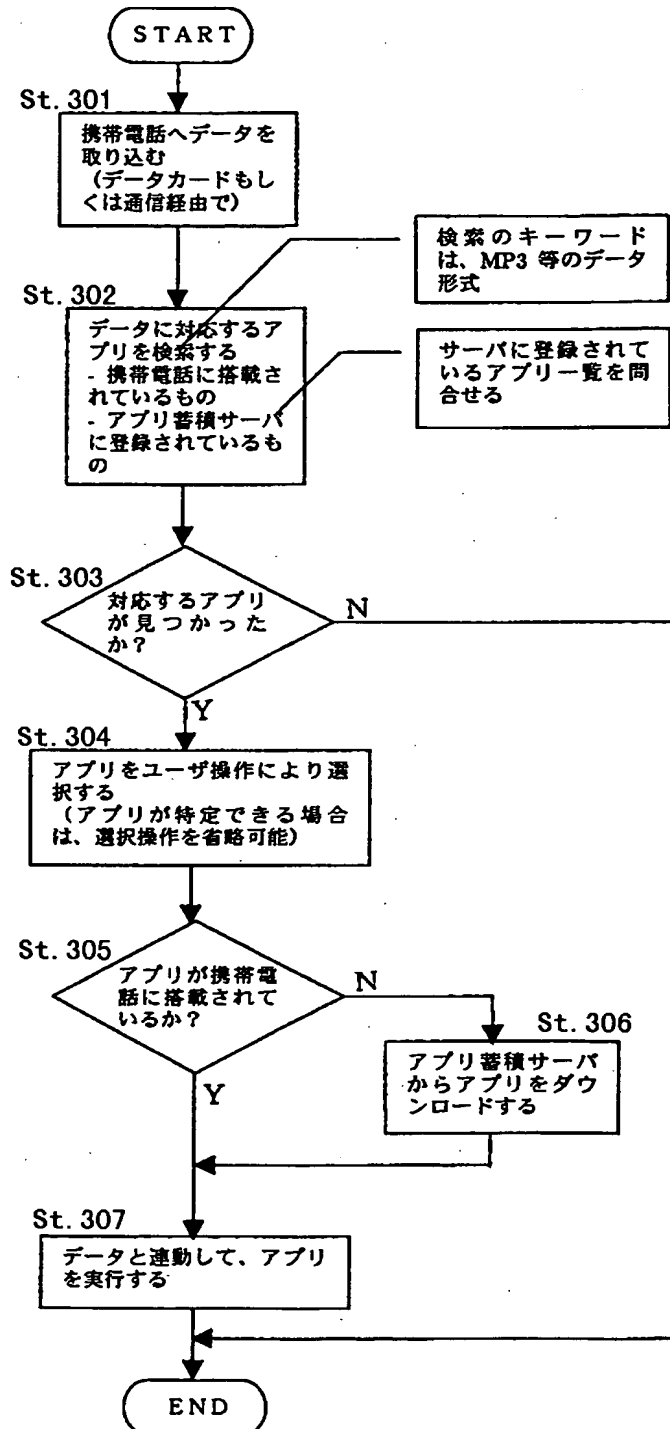
【図 1】



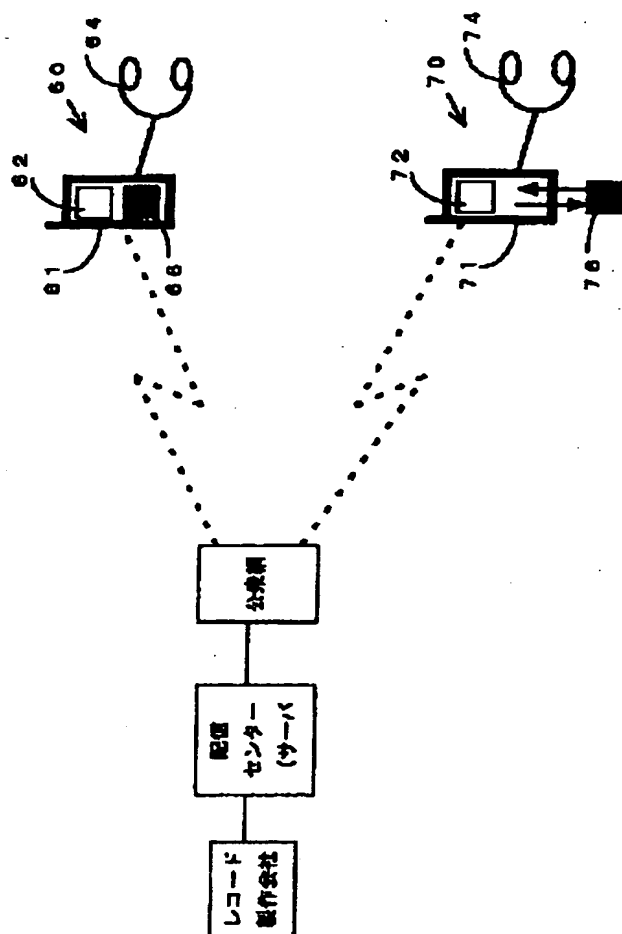
【図 2】



【図 3】



【図 4】





【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 音楽データと連携するアプリケーションソフトをサーバから携帯電話機にダウンロードすることができるダウンロードプログラムによる音楽データ再現システムを提供する。

【解決手段】 データカード101に蓄積された音楽データを携帯電話機110に差し込んで携帯電話機内に取り込むと共にリモートにあるサーバ130から前記音楽データに付随して規定される音楽データ形式に好適なアプリケーションソフトを複数のアプリケーションソフト(131、133)からユーザにより選択されダウンロードする。この構成によって、音楽データと連携するアプリケーションソフトをユーザの選択によりサーバから携帯電話機にダウンロードすることができる。

【選択図】 図 1

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [0 0 0 0 0 5 8 2 1]

1. 変更年月日	1 9 9 0 年 8 月 2 8 日
[変更理由]	新規登録
住 所	大阪府門真市大字門真 1 0 0 6 番地
氏 名	松下電器産業株式会社

**IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE**

In re Application of  
Ryukyu Arisawa et al.

Serial No.: 09/642,622

Group Art Unit: 2142

Filed: August 18, 2000

Examiner: Yamane M. Gerezgiher

For: MUSIC-DATA REPRODUCING SYSTEM USING A DOWNLOAD PROGRAM

DECLARATION UNDER 37 CFR 1.55(a)  
(Pursuant to 37 CFR 1.68)

Honorable Commissioner of Patents and Trademarks  
Alexandria, VA 22313-1450

Sir:

I, Toru Hatori, declare and state:

that I am a citizen of Japan, having an Office at P.O. Box  
521, ARK Mori Building 13F, 12-32, Akasaka 1-chome, Minato-ku,  
Tokyo, 107 JAPAN;

that I well understand the Japanese and English languages;

that the attached English-language document is full, true  
and faithful translation made by me of Japanese Application No.  
Hei. 11-234254 filed on August 20, 1999, on which the right of  
priority under the International Convention is claimed for the

above-identified application.

I declare further that all statements made herein of my own knowledge are true that all statements made on information and belief are believed to be true; and further that these statements were made with the knowledge that willful false statements and the like so made are punishable by fine or imprisonment, or both, under Section 1001 of Title 18 of the United States Code and that such willful statements may jeopardize the validity of the Application or any patent issuing thereon.

Date: February 19, 2004



Toru Hatori

[Document Name] Application for Patent  
[Reference No.] 2904819606  
[Filing Date] August 20, 1999  
[Attention] Commissioner, Patent Office,  
Takeshi ISAYAMA Esq.

[International Patent Classification] H04M 11/08

[Inventor]

[Address of Residence] c/o Matsushita Communication  
Industrial Co., Ltd., 3-1,  
Tsunashimahigashi 4-chome,  
Kouhoku-ku, Yokohama-shi,  
Kanagawa

[Name] Ryukou ARISAWA

[Inventor]

[Address of Residence] c/o Matsushita Communication  
Industrial Co., Ltd., 3-1,  
Tsunashimahigashi 4-chome,  
Kouhoku-ku, Yokohama-shi,  
Kanagawa

[Name] Hiroyuki SASAKI

[Inventor]

[Address of Residence] c/o Matsushita Communication  
Industrial Co., Ltd., 3-1,  
Tsunashimahigashi 4-chome,  
Kouhoku-ku, Yokohama-shi,

Kanagawa

[Name] Yuichi FUJII

[Applicant]

[Identification No.] 000005821

[Name or Appellation] Matsushita Electric Industrial  
Co., Ltd.

[Representation] Yoichi MORISHITA

[Agent]

[Identification No.] 100099254

[Attorney]

[Name or Appellation] Masaaki YAKU

[Selected Agent]

[Identification No.] 100100918

[Attorney]

[Name or Appellation] Kouji OHASHI

[Selected Agent]

[Identification No.] 100105485

[Attorney]

[Name or Appellation] Masanori HIRANO

[Selected Agent]

[Identification No.] 100108729

[Attorney]

[Name or Appellation] Hiroki HAYASHI

[Indication of Fee]

[Deposit Account No.] 037419

[Amount] 21,000 yen

[List of Filed Articles]

[Article Name] Specification 1

[Article Name] Drawings 1

[Article Name] Abstract 1

[No. of General Power of Attorney] 9102150

[No. of General Power of Attorney] 9116348

[No. of General Power of Attorney] 9600935

[No. of General Power of Attorney] 9700485

[Necessity of Proof] Proof is required

[Document Name] Specification

[Title of the Invention] MUSIC-DATA REPRODUCING SYSTEM USING  
A DOWNLOAD PROGRAM

[Claims]

[Claim 1] A music-data reproducing system using a download program comprising:

a server having a plurality of pieces of application software and allowing the application software to be downloaded through a communication network; and

a portable telephone which incorporates storage means with music data stored therein, which instructs said server to download the application software associated with the music data and corresponding to a music data format and, upon completion of the downloading, renders executable the application software by using the music data.

[Claim 2] The music-data reproducing system using a download program according to claim 1, wherein after the downloading of the application software from said server, a history of the downloading is recorded in said portable telephone.

[Claim 3] The music-data reproducing system using a download program according to claim 1, wherein a list of downloadable application software in said server is transmitted to said portable telephone upon instruction from said portable telephone.

[Claim 4] The music-data reproducing system using a download



program according to claim 1, wherein a data card in which the music data is stored in advance can be mounted in said portable telephone, and said portable telephone fetches the music data into itself and executes the application software associated with the music data.

[Claim 5] The music-data reproducing system using a download program according to claim 1, wherein connection to a wireless line or a wire line is established, and the music data is transmitted to and stored in said storage means of said portable telephone through said line.

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Technical Field to Which the Invention Belongs]

The present invention relates to a system for reproducing music data by a download program, and more particularly to a system which is capable of downloading application software associated with music data from a server to a portable telephone, and which makes it possible to execute the application software (program) downloaded in association with the music data by the portable telephone.

[0002]

[Prior Art]

Conventionally, as described in Patent Publication No. Hei. 11-164058, a music selecting/listening system is known in which music data located remotely is selected and listened to

by using a portable telephone or the like. A configuration of this music selecting/listening system is shown in Fig. 4.

[0003]

In Fig. 4, in a portable telephone 60 incorporating a storage unit 66 in its main body 61, pushbuttons or the like on the main body 61 are operated to call a distribution center.

Music data which has already been distributed to the distribution center from a record manufacturing company is outputted to a receiver 64 and a display 62, and is stored in the storage unit 66. The user is then able to enjoy music by reproducing the music data in the storage unit 66 even after the connection to a public communication line has been cut off.

[0004]

In addition, in a portable telephone 70 having a storage medium 76 which is detachable from a main body 71, as the user downloads music data to the storage medium 76 of the portable telephone 70 by operating pushbuttons or the like on the main body 71, the user is able to enjoy this music data by a display 72 or a receiver 74. In addition, upon drawing out this storage medium 76 and inserting it into another audio unit, the user is able to enjoy reproduced music of higher quality. Further, the music data can be stored in the storage medium 76 by another audio unit, and upon inserting this storage medium 76 into this portable telephone 70, the user is able to enjoy the music.

[0005]

[Problem that the Invention is to Solve]

However, with the above-described conventional music selecting/listening system in which music is selected and listened to by using a portable telephone or the like, the contents of music data which can be selected and listened to are of such specifications that they have been distributed from a record manufacturing company or through another audio unit.

Hence, there has been a problem in that although it may be possible to display words on the display of the portable telephone, the user is unable to reproduce the music data according to one's own preferred specifications.

[0006]

The invention is designed to overcome the above-described conventional problem, and its object is to provide a music-data reproducing system using a download program and making it possible to download application software associated with music data from a server to a portable telephone by selection by the user.

[0007]

[Means for Solving the Problems]

In accordance the invention according to claim 1, there is provided a music-data reproducing system using a download program comprising: a server having a plurality of pieces of application software and allowing the application software to be downloaded through a communication network; and a portable

telephone which incorporates storage means with music data stored therein, which instructs the server to download the application software associated with the music data and corresponding to a music data format and, upon completion of the downloading, renders executable the application software by using the music data.

[0008]

Through the above-described configuration, the application software associated with the music data can be downloaded from the server to the portable telephone by the user's selection.

[0009]

In addition, in accordance the invention according to claim 2, the music-data reproducing system using a download program according to claim 1 is characterized in that after the downloading of the application software from the server, a history of the downloading is recorded in the portable telephone.

[0010]

Through the above-described configuration, the application software associated with the music data can be downloaded from the server to the portable telephone by the user's selection.

[0011]

In addition, in accordance the invention according to

claim 3, the music-data reproducing system using a download program according to claim 1 is characterized in that a list of downloadable application software in the server is transmitted to the portable telephone upon instruction from the portable telephone.

[0012]

Through the above-described configuration, the application software associated with the music data can be downloaded from the server to the portable telephone by the user's selection, and the downloaded application software can be executed by the portable telephone.

[0013]

In addition, in accordance the invention according to claim 4, the music-data reproducing system using a download program according to claim 1 is characterized in that a data card in which the music data is stored in advance can be mounted in the portable telephone, and the portable telephone fetches the music data into itself and executes the application software associated with the music data.

[0014]

Through the above-described configuration, the application software associated with the music data can be downloaded from the server to the portable telephone by the user's selection, and the downloaded application software can be executed by the portable telephone.

[0015]

In addition, in accordance the invention according to claim 5, the music-data reproducing system using a download program according to claim 1 is characterized in that connection to a wireless line or a wire line is established, and the music data is transmitted to and stored in the storage means of the portable telephone through the line.

[0016]

Through the above-described configuration, the application software associated with the music data can be downloaded from the server to the portable telephone by the user's selection.

[0017]

[Mode for Carrying Out the Invention]

Referring now to Figs. 1 to 3, a description will be given of an embodiment of the invention.

[0018]

Fig. 1 is a diagram illustrating a schematic configuration of a music-data reproducing system using a download program in accordance with the invention. In Fig. 1, the music-data reproducing system using a download program in accordance with the invention is comprised of a portable telephone 110 capable of fetching music data from a data card 101 into which music data has been fetched in advance; a communication network 120 to which the portable telephone 110

is line-connected through a wireless line; and an information provider (application software storage server) 130 which is a server connected to the communication network 120 through a wire line to provide application software, and in which a plurality of pieces of application software (131, 133) are stored.

[0019]

Music data which is written in the data card 101 is music data which is written in a music data format such as MP3, MPEG, Quick-Time, etc. For instance, music data of the aforementioned music data format is directly purchased (copied) to the data card 101 or the portable telephone 110 from a personal computer through Internet or from an exclusive-use terminal installed in a convenience store or the like, though not shown.

[0020]

Music data is thus fetched to the portable telephone:

Software for reproducing this music data of the music data format is not installed in advance in the main body of the portable telephone, and necessary software is used by being downloaded from the provider (server) to the portable telephone.

[0021]

In addition, in a case where application software for reproduction has already been downloaded from the server and has been installed in the portable telephone, and by executing the software as it is, it is possible to reproduce music data

according to the user's preferred specifications by a headphone 111 attached to the portable telephone 110 or by the display means.

[0022]

It should be noted that if the application software for reproduction has not been downloaded from the server, the user inquires the information provider (application software storage server) 130 through the communication network 120 as to what application software is available, and a list of pieces of application software is displayed on the display screen of the portable telephone. If the application software desired by the user is available, an instruction is given to download that application software. After the downloading, this application software is executed, thereby making it possible to reproduce the music data by the headphone 111 attached to the portable telephone 110 or by the display means according to the user's preferred specifications.

[0023]

Fig. 2 is a diagram illustrating the structure of music data, and music data concerning MP3 is shown in Fig. 2. If a further explanation is given to Fig. 2, "MP3" is written as a data format identifier, "data, mp3" is written as data name, "11630" bytes is written as the data size of the music data proper, and data such as "10, 23, 56, 44, 81, 22, 33, 91, 26, ..." in decimal numbers (although essentially in binary numbers) is



written as the contents of the music data proper.

[0024]

Fig. 3 shows a flowchart for explaining the operation of the music-data reproducing system using a download program in accordance with the invention, which is shown in Fig. 1.

Hereafter, a description will be given with reference to this flowchart.

[0025]

First, in Step (abbreviated as St. in the flowchart) 301, music data is fetched to the portable telephone. As for the method of fetching music data, music data is fetched by using the data card shown in Fig. 1, or through a communication line an I/O interface (not shown) attached to the main body through a communication line. It should be noted that, as for the method of fetching data to the data card, various methods are conceivable in addition to the aforementioned personal computer and exclusive-use terminal installed in a convenience store or the like, and the technical concept of the invention is not restricted solely to the illustrated method of fetching data.

[0026]

Next, in Step 302, search is made for the presence or absence of application software corresponding to the aforementioned music data. Namely, search is first made as to whether there is a history of having already fetched that application software to the main body of the portable telephone.

For example, in a case where reproduction application software of the data format of MP3 or the like has already been fetched, the fact that that application software has been installed in the portable telephone can be known by the search.

[0027]

However, in a case where there is no history of having fetched such reproduction application software, since the application software of the music data format has not been installed in the portable telephone, the user searches through the communication network whether that application software has been registered in the information provider (application software storage server). At this time, by making an inquiry from the portable telephone to the information provider (application software storage server) for a list of application software registered in the server, the search can be made by the portable telephone side. Hence, from that list the user is able to confirm the presence or absence of the desired application software in the application software storage server.

At this stage, the selection of the application software is not made.

[0028]

Then, if it is determined in Step 303 that the corresponding application software in the portable telephone or in the application software storage server cannot be found as a result of the search, even if the music data is fetched,

that data cannot be reproduced; therefore, the processing ends.

Meanwhile, if it has been possible to find the corresponding application software in Step 303, the operation proceeds to an ensuing Step 304.

[0029]

In Step 304, desired application software is selected by the user's operation. Fig. 1 illustrates an example in which music reproducing application software 131 and karaoke application software have been registered in the information provider (application software storage server) 130, but it is possible to select either one or both of them. Meanwhile, in a case where application software can be specified unitarily, the user's selecting operation may be omitted.

[0030]

Next, the operation proceeds to Step 305 in which a determination is made as to whether or not the user's preferred application software has been installed in the portable telephone. If the user's preferred application software has not been installed in the portable telephone as a result of the determination, the operation proceeds to Step 306. In Step 306, the application software is downloaded from the application software storage server. Subsequently, the operation proceeds to Step 306.

[0031]

On the other hand, if it is determined in Step 305 that

the user's preferred application software has been installed in the portable telephone, the operation proceeds to Step 307.

In Step 307, the application software is executed in association with the data. Upon completion of the execution, the processing ends.

[0032]

[Advantage of the Invention]

As described above, in accordance with the music-data reproducing system using a download program, an advantage is obtained in that it is possible to download application software associated with music data from a server to a portable telephone, and the program downloaded in association with the music data can be executed by the portable telephone.

[Brief Description of the Drawings]

Fig. 1 is a diagram illustrating the configuration of a music-data reproducing system using a download program in accordance with an embodiment of the invention;

Fig. 2 is a diagram illustrating the structure of music data in accordance with the embodiment of the invention;

Fig. 3 is a flowchart for explaining the operation of the music-data reproducing system using a download program in accordance with the embodiment of the invention; and

Fig. 4 is a diagram illustrating the configuration of a conventional portable music selecting/listening system.

[Description of the Reference Numerals and Signs]

60, 70: portable telephones  
61, 71: main bodies  
62, 72: displays  
64, 74: receivers  
66: storage unit  
76: storage medium  
101: data card  
110: portable telephone  
111: headphone  
120: communication network  
130: information provider (application software storage  
server  
131: music reproduction application software  
132: karaoke application software

[Designation of Document] Abstract

[Abstract]

[Problem] To provide a music-data reproducing system using a download program and making it possible to download application software associated with music data from a server to a portable telephone.

[Means for Resolution] A data card 101 with music data accumulated therein is inserted into a portable telephone 110 to fetch the music data into the portable telephone, and application software suitable for a music data format prescribed in association with the music data is selected from among a plurality of pieces of application software (131, 133) stored in a server 130 located remotely, and is downloaded.

Through this configuration, the application software associated with the music data can be downloaded from the server to the portable telephone by the user's selection.

[Selected Drawing] Fig. 1

FIG. 1

INFORMATION PROVIDER  
(APPLICATION STORAGE SERVER)

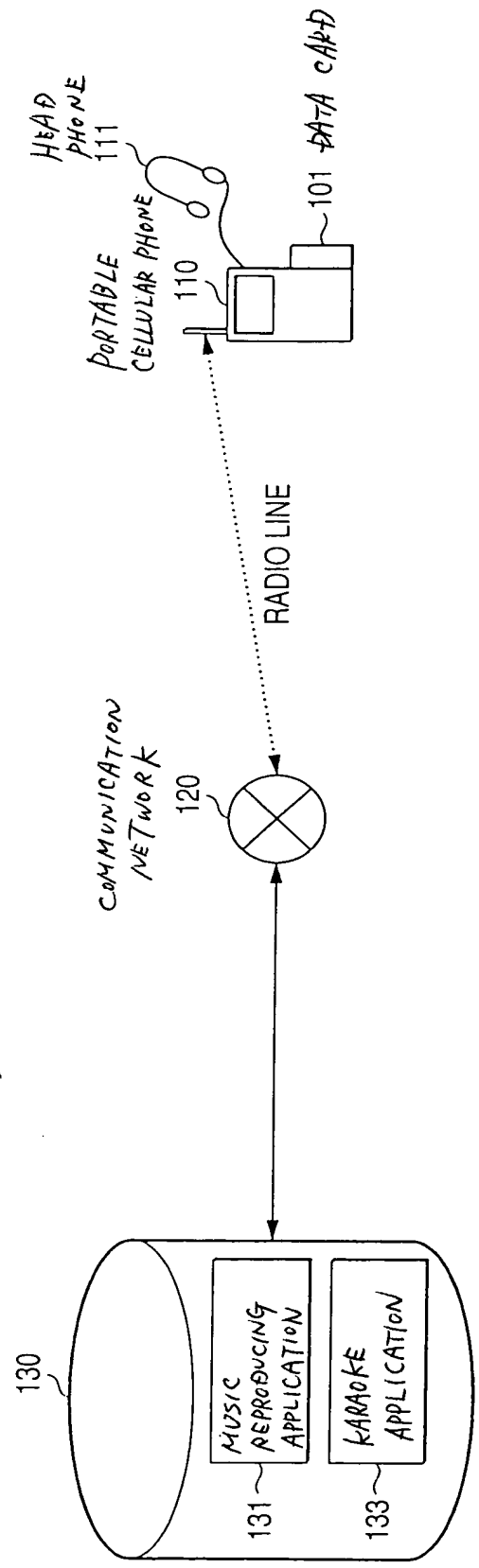


FIG. 2

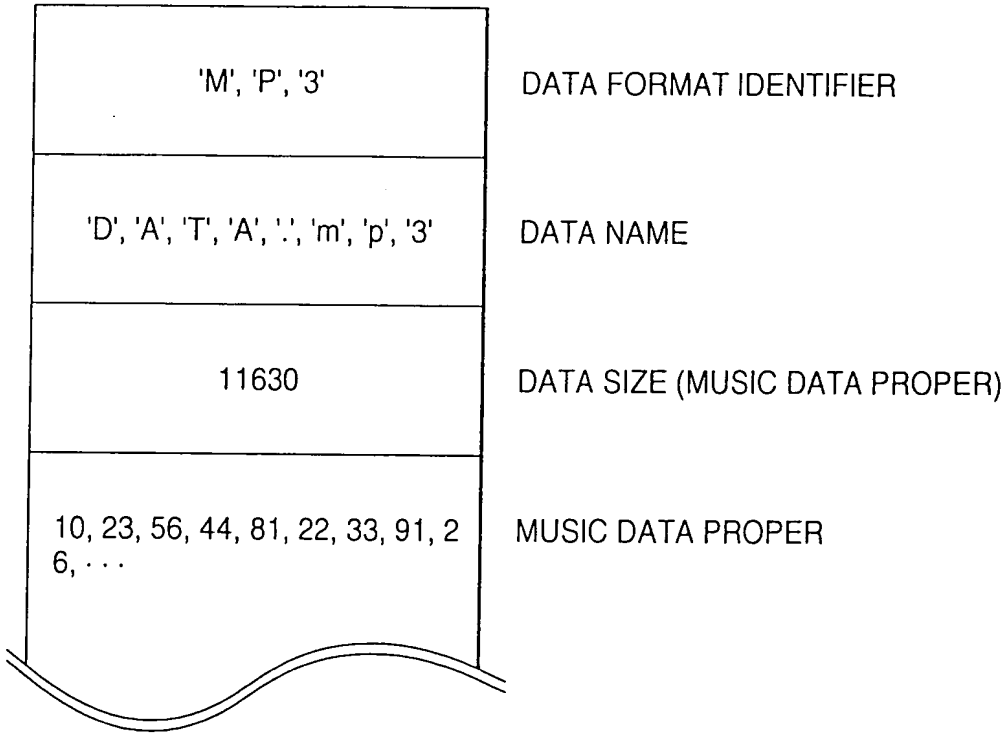




FIG. 3

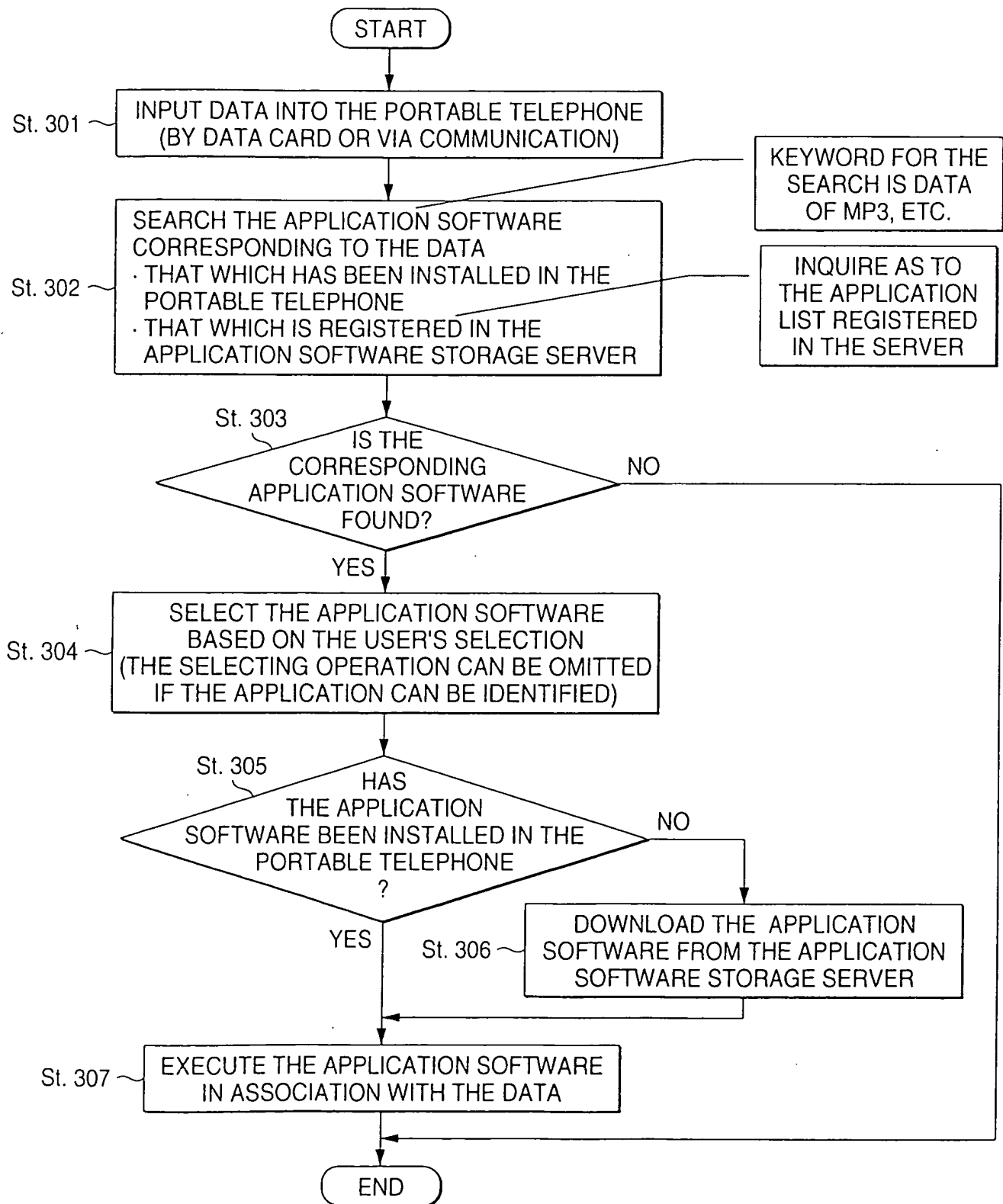


FIG. 4

